

---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

**Кафедра Экономики**

**Филиппова Т.В.**

**ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ БИЗНЕСА**

Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе  
магистрантов направления 38.04.01 Экономика Профиль «Экономика предпринимательства»

**2017**

Составители:

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики ТУСУР,  
Филиппова Татьяна Васильевна.

Методические рекомендации предназначены для реализации организации практических занятий и самостоятельной работы студентов по направлению подготовки «Экономики» магистратура.

## Оглавление

Введение .....	4
Глоссарий .....	5
1 Методические указания по проведению практических занятий .....	17
2 Методические указания по самостоятельной работе магистрантов.....	20
Список рекомендуемой литературы .....	26

## **Введение**

Методические указания имеют цель - оказание помощи студентам в выполнении аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Перспективное планирование бизнеса», а именно: закрепление, расширение знаний и навыков в области технологии бизнес-планирования презентации и экспертизы бизнес-плана. Самостоятельная работа студентов нацелена на повышение эффективности учебного процесса через вовлечение в него студента, который из пассивного объекта обучения становится активным субъектом учебного процесса.

Задачи дисциплины:

- овладение практическими навыками планирования бизнеса, основанные на уже имеющихся теоретических знаниях в данной области;
- умениями и навыками разрабатывать управленческие решения, основанные на оценке плана предпринимательских действий и на моделировании конкретных ситуаций, которые представлены диссертационной работе магистранта;
- выработать у магистрантов умение правильно пользоваться понятийным аппаратом изучаемого курса;
- сформировать исследовательские навыки и способность применять знания на практике.

Магистрант направления 38.04.01 - Экономика в результате изучения курса «Перспективное планирование бизнеса» должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5).

Методические рекомендации включают глоссарий, указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе магистрантов и список литературы.

## Глоссарий

Термины приведены в соответствии с APICS DICTIONARY. Перевод Гаврилова Дмитрия Андреевича, СРМ. [URL:http://www.abc.org.ru/gloss.html](http://www.abc.org.ru/gloss.html)

### 1. Бюджет (смета) – Budget

Документ, содержащий количественные показатели для определенного периода времени. Может включать запланированные доходы, расходы, активы, обязательства и денежные потоки. Бюджет устанавливает для организации ориентиры, помогает координировать все виды деятельности и облегчает контроль. Для целей планирования используется жесткий обобщающий бюджет (master budget), а контроль обычно осуществляется путем сравнения фактических затрат с данными гибкого бюджета (flexible budget).

### 2. Бюджет гибкий- Flexible budget

Бюджет, который предполагает корректировку в соответствии с изменениями объемов производства, поскольку в его основе лежит признание различного характера поведения затрат.

### 3. Бюджет обобщающий - Muster budget

Бюджет, в котором консолидируются бюджеты всех подразделений. Как правило, включает в себя бюджетный отчет о прибылях и убытках, бюджетный баланс и бюджетный отчет о движении денежных средств. Эти документы и лежащие в их основе бюджеты подразделений используются для планирования деятельности на предстоящий год и соответствующего контроля.

### 4. Бюджет оперативный - Operating budget

Бюджет (смета) доходов и расходов, ожидаемых в предстоящем учетном периоде

### 5. Бюджетный период - Budget period

Период, на который разрабатывается и в течение которого исполняется бюджет. В дальнейшем может быть разбит на контрольные периоды.

### 6. Бюджет скользящий (непрерывный) – Rolling/continuous budget

Бюджет постоянно обновляемый путем добавления следующего учетного периода (месяца или квартала) по истечении предшествующего. Его использование наиболее целесообразно в случае, когда будущие затраты и (или) операции не могут быть точно спрогнозированы.

### 7. Прогноз скользящий (непрерывный) - Rolling forecast

Непрерывно обновляемый прогноз, который готовится следующим образом: всякий раз после получения отчета о фактических результатах добавляется следующий прогнозный период, а прогнозы промежуточного периода пересматриваются.

### 8. Центр затрат – Cost centre

Область производства или услуг, функция, вид деятельности или единица оборудования, где производится накапливание затрат

### 9. Центр маржинальной прибыли – Contribution centre

Центр прибыли, в котором переменные или прямые затраты сопоставляются с доходами

### 10. Центр бюджетирования – Budget centre

Центр, для которого составляется отдельный бюджет

Планирование и контроль производства

### 11. Advanced planning and scheduling – APS (Развитое объемное и календарное планирование)

Техники, которые работают с анализом и планированием логистики и производства в кратко-, средне- и долгосрочных периодах времени. APS описывает любую компьютерную программу, которая применяет развитые математические алгоритмы или логику для выполнения оптимизации или моделирования календарного планирования ограниченных мощностей, снабжения, планирования капитальных вложений, планирования ресурсов, прогнозирования, управления спросом, и прочее. Эти техники одновременно рассматривают ряд ограничений и бизнес-правил, с тем чтобы обеспечить объемное и календарное планирование, поддержку принятия решений, возможности доступного для обещания количества и возможной для обещания мощности в режиме реального времени. APS часто формирует и оценивает несколько сценариев. Руководство затем выбирает один из сценариев для его применения как «официальный план». Пятью основными компонентами систем APS являются планирование спроса, объемное планирование производства, календарное планирование производства, планирование распределения и планирование транспортировки. Синоним: advanced planning system (развитая система планирования).

### 12. Aggregate planning (укрупненное (агрегатное) планирование)

Процесс разработки тактических планов для поддержки бизнес-плана организации. Укрупненное планирование обычно включает разработку, анализ и ведение планов по общему объему продаж, общему объему производства, целевому уровню запасов и целевому уровню обязательств перед покупателями в разрезе семей продуктов. Результатом процесса укрупненного планирования является план производства. Существуют два подхода к укрупненному планированию: планирование производства и планирование продаж и операций.

### 13. Assemble-to-order (сборка на заказ)

Среда производства, когда товар или услуга могут быть собраны после получения заказа клиента. Ключевые компоненты (крупные компоненты, полуфабрикаты, промежуточные продукты, под сборки, обработанные компоненты, закупленные компоненты, упакованные и т.п.), используемые в сборочном или завершающем процессе, планируются и обычно складываются в ожидании поступления заказа клиента. Получение заказа инициирует сборку адаптированного продукта. Эта стратегия полезна тогда, когда из общих компонент может быть собрано большое количество конечных продуктов (основанных на выборе опций и аксессуаров).

### 14. Available-to-promise – ATP (доступное для обещания)

не обещанная никому часть запасов компании и запланированного производства, данные о которой ведутся в главном календарном плане для поддержки функции обещания по заказам клиентов. Доступное для обещания (ATP) количество - это не пообещанный никому складской остаток в первом плановом периоде, а также обычно рассчитываемый для каждого планового периода, в котором запланирован выпуск согласно главному календарному плану производства (MPS). В первом плановом периоде ATP включает складские запасы за вычетом заказов клиентов, которые предназначены к отгрузке или с отгрузкой которых уже запоздали. Применяются три метода расчета ATP: дискретный ATP, кумулятивный (накопительный) ATP с прогнозированием, кумулятивный ATP без прогнозирования. (Примечание автора перевода: в оригинале фраза «с прогнозированием» звучит как “with lookahead”. Автор перевода понимает, что лучше, наверно, было бы перевести, например, «с учетом будущего», однако термин уже введен в обращение. Просьба слово «прогнозирование» понимать в данном контексте не как деятельность по предсказанию

будущего, а всего лишь как учет будущих событий при расчете. То же самое относится и к фразе «без прогнозирования», в оригинале звучащей как “without lookahead”)

#### 15. Bill of material, BOM (спецификация)

1. Список всех сборочных единиц, полуфабрикатов, деталей и материалов, которые применяются в родительской сборочной единице, с указанием норм их расхода. Он используется вместе с главным календарным планом производства для определения номенклатурных позиций, для которых должны быть сформированы заявки на закупку и запущены в производство производственные заказы. Для спецификаций существует множество форматов представления данных, включая одноуровневые спецификации, спецификации с отступами ("структурированные"), модульные (плановые) спецификации, транзитные спецификации, матричные спецификации, учетные спецификации.

2. Список всех материалов, необходимых для изготовления непрерывно одной партии (production run) продукта производителем по контракту (contract manufacturer), из деталей / компонент, для его клиентов. В некоторых отраслях с процессным типом производства спецификация также может быть названа формулой, рецептом или списком ингредиентов.

#### 16. Business plan (Бизнес-план)

1) описание долгосрочной стратегии и целей по доходам, издержкам и прибылям, обычно сопровождаемое бюджетами, прогнозным балансом и прогнозом движения денежных средств (источников средств и направлениями их расходования). Бизнес-план обычно зафиксирован в стоимостном выражении и сгруппирован по семьям продуктов. Затем бизнес-план транслируется в синхронизированные тактические функциональные планы посредством процесса планирования производства (или процесса планирования продаж и операций). Хотя и выраженные часто в различных единицах измерения (стоимостные против натуральных), эти тактические планы должны быть согласованы друг с другом и с бизнес-планом.

2) документ, состоящий из описания подробностей бизнеса (организация, стратегия и финансовая тактика), подготавливаемый предпринимателем для планирования нового бизнеса.

#### 17. Capable-to-promise - CTP (возможное для обещания)

процесс обещания исполнения заказов с учетом доступной мощности, а равно и запасов. Этот процесс может вовлекать несколько производственных или распределительных площадок. Возможное для обещания используется для определения того, когда может быть поставка по новому или незапланированному заказу клиента. Возможное для обещания использует модель загрузки ограниченных ресурсов производственной системы для определения того, когда может быть поставлена номенклатурная позиция. Она включает рассмотрение любых ограничений, которые могут ограничить производство, таких как доступность ресурсов, длительность цикла для материалов или закупаемых деталей и потребность в компонентах и подборках нижних уровней. Получающаяся дата поставки принимает во внимание производственную мощность, текущую среду производства и обязательства по заказам в будущем. Целью является снижение времени, которое затрачивается планировщиками производства на ускорение исполнения заказов и корректировку планов по причине неаккуратных обещанных дат поставки.

#### 18. Capacity Requirements Planning – CRP (планирование потребности в мощностях)

функция определения, измерения и регулирования лимитов или уровней мощности. Термин планирование потребности в мощностях в данном контексте относится к процессу определения, в подробностях, количества трудовых и машинных ресурсов, требуемых для выполнения задач производства. Входными данными для CRP являются открытые производственные заказы и плановые заказы в MRP-системе, которые, посредством использования технологических маршрутов деталей и норм времени транслируют эти заказы

в часы работы рабочих центров по плановым периодам. Даже если укрупненное планирование потребности в мощностях может показывать наличие достаточной мощности для исполнения главного календарного плана производства, CRP может показать, что мощность в определенные плановые периоды недостаточна.

#### 19. Closed-loop MRP (замкнутый цикл MRP)

система, построенная вокруг планирования потребности в материалах, которая включает дополнительные процессы планирования производства (планирования продаж и операций), разработки главного календарного плана производства и планирования потребности в мощностях. Когда эти плановые фазы завершены, и планы были приняты как реалистичные и достижимые, на арену выходят процессы исполнения. Эти процессы включают процессы производственного контроля измерения входа/выхода (мощности), подробного календарного планирования и диспетчирования, а также отчетность по предполагаемому отставанию от графиков от завода и от поставщиков, календарное планирование деятельности поставщиков (supplier scheduling) и т.д. Термин «замкнутый цикл» означает, что не только каждый из этих процессов включен в общую систему, но и то, что обеспечена обратная связь с процессами исполнения таким образом, чтобы планирование могло быть корректным все время.

#### 20. Continuous production (непрерывное производство)

производственная система, в которой основное оборудование организовано и расположено в соответствии с шагами, необходимыми для производства продукта. Данный термин означает, что материальный поток непрерывен на протяжении производственного процесса. Технологический маршрут выполнения работ фиксирован, переналадки редки. Синонимы: непрерывный поток, непрерывный процесс.

#### 21. Cumulative lead time (общая длительность цикла)

самое продолжительное планируемое время, требуемое для выполнения рассматриваемых действий. Для любой номенклатурной позиции, планируемой посредством MRP, оно рассчитывается путем просмотра длительности цикла для каждой «ветки» спецификации, подчиненной данной номенклатурной позиции; та «ветка», суммирование по которой дает наибольшую величину, и определяет общую длительность цикла.

#### 22. Cumulative manufacturing lead time (общая длительность производственного цикла)

накопленная планируемая длительность цикла, когда предполагается, что все закупаемые номенклатурные позиции имеются в запасах. Синоним: composite manufacturing lead time. (Примечание автора перевода: перевод тот же).

#### 23. Demand lead time (длительность цикла спроса)

количество времени, которое потенциальный клиент готов ждать поставки товара или услуги. Синоним: время толерантности клиента (customer tolerance time).

#### 24. Demand management (управление спросом)

1) это функция выявления всех видов спроса на продукцию и услуги для работы на рынке. Оно включает формирование приоритетов источников спроса в случае нехватки поставки. Должное управление спросом облегчает планирование и использование ресурсов для прибыльного результата бизнеса. 2) в маркетинге это процесс планирования, осуществления, контроля и мониторинга разработки, ценообразования, продвижения и дистрибуции продуктов и услуг для достижения тех операций, которые соответствуют потребностям организации и индивидуальным потребностям. Синоним: управление маркетингом (marketing management)

#### 25. Dependent demand (зависимый спрос)

спрос, который прямо связан со спросом на другую номенклатурную позицию или извлечен из структуры спецификации другой номенклатурной позиции или конечного



продукта. Тем самым, такой вид спроса рассчитывается, его не требуется и не следует прогнозировать. Определенная номенклатурная позиция может быть объектом как зависимого, так и независимого спроса в некоторый определенный момент времени. Например, деталь может одновременно быть компонентом сборки и продаваться как запасная часть.

#### 26. Discrete manufacturing (дискретное производство)

производство отдельных (distinct) номенклатурных позиций, таких как автомобили, приборы или компьютеры. (Примечание автора перевода: термина “отдельные” означает разделимые физически предметы)

27. Distribution requirements planning - DRP (планирование потребности в распределении)

1) функция определения потребности в пополнении запасов центров дистрибуции. Используется метод календарной точки заказа, когда плановые заказы на уровне центров дистрибуции «разворачиваются» при помощи логики MRP, чтобы стать валовой потребностью для источника поставки. В случае с многоуровневыми сетями дистрибуции этот процесс «разворачивания» может продолжаться сквозь различные уровни региональных складов (главный склад, склады заводов и т.д.) и стать входными данными для главного календарного плана производства. Спрос, передаваемый на поставляющие источники поставок рассматривается как зависимый, и применяется стандартная логика MRP.

2) более обще, расчеты пополнения запасов, которые могут быть основаны на других подходах к планированию, таких как заказ за период или «поставь в точности то, что было использовано», и не ограничиваются методом календарной точки заказа.

#### 28. Distribution resource planning – DRP II (планирование ресурсов распределения)

расширение планирования потребностей в распределении в сторону планирования ключевых ресурсов, располагающихся в системе дистрибуции: площади складов, рабочей силы, денег, грузового транспорта, погрузчиков и т.д.

#### 29. Engineering-to-order (проектирование на заказ)

продукты, чья спецификация, сформированная клиентом, требует уникального инженерного проекта, значительной адаптации или новых закупаемых материалов. Каждый заказ клиента приводит к уникальному набору номеров деталей, спецификаций и технологических маршрутов. Синоним: design-to-order (Примечания автора перевода: 1. синоним переводится так же, 2. слово «спецификация», употребленное в тексте данного определения первый раз, означает некое описание продукта, употребленное же во второй раз – спецификацию продукта в смысле bill of material, то есть описание состава компонент продукта с указанием их норм расхода и прочей необходимой информации).

#### 30. Enterprise Resource Planning – ERP (планирование ресурсов предприятия)

(В 10-ОЙ ВЕРСИИ APICS DICTIONARY) – метод для эффективного планирования и контроля всех ресурсов, необходимых для того, чтобы принять, сделать, отгрузить и учесть заказы клиентов в производственной, дистрибуторской или сервисной компании. (обратить внимание, что определение изменилось)

(В 11-ОЙ ВЕРСИИ APICS DICTIONARY) – рамки для организации, определения и стандартизации бизнес-процессов, необходимых для эффективного планирования и контроля организации таким образом, чтобы организация могла использовать внутренние знания для поиска внешнего преимущества.

#### 31. Enterprise Resource Planning – ERP (планирование ресурсов предприятия – система)

(СМОТРИ ПРИМЕЧАНИЕ АВТОРА ПЕРЕВОДА) – 1. финансово-ориентированная информационная система для определения и планирования ресурсов всего предприятия, необходимых для того, чтобы принять, сделать, отгрузить и отразить в учете заказы

клиентов. Система ERP отличается от типичной системы MRP II техническими характеристиками, такими как графический интерфейс пользователя, реляционная база данных, использование языков четвертого поколения и программным инструментарием для разработки, архитектурой клиент/сервер и переносимостью на принципах открытых систем.

2. Более широко, это метод для эффективного планирования и контроля всех ресурсов, необходимых для того, чтобы принять, сделать, отгрузить и учесть заказы клиентов в производственной, дистрибуторской или сервисной компании. (Примечание автора перевода: это определение имело место в 10-ой версии APICS Dictionary, а в 11-ой версии данного словаря автор перевода его не обнаружил. Здесь термин приводится, так как примечателен сам факт исключения этого определения)

### 32. Final Assembly Schedule – FAS (график финальной сборки)

график готовых продуктов для производства продукции в соответствии с конкретными заказами клиентов в среде «производство на заказ» или «сборка на заказ». Также его называют графиком завершения производства (finishing schedule), поскольку он может задействовать операции, отличные от просто финальной сборки; также он может и не включать сборку, но включать финальное смешивание, вырезание, упаковку и т.п. График финальной сборки разрабатывается после получения заказов клиентов, ограничен доступностью материалов и мощности, и содержит графики исполнения операций, необходимых для завершения изготовления продукта с уровня, где находятся складываемые компоненты (включаемые в главный календарный план), до уровня готовой продукции.

### 33. Flow shop (поточное производство)

форма организации производства, когда машины и операторы обрабатывают стандартный, обычно непрерывный, материальный поток. Операторы обычно исполняют одинаковые операции для каждой единицы производства. Поточное производство часто называют массовым производством (mass production shop), или говорят, что имеется непрерывная организация производства (continuous manufacturing layout). Организация завода (расположение машин, рабочих столов, сборочных линий и т.д.) спроектирована так, чтобы способствовать движению «потока» продуктов. Некоторые производства процессного типа (process industries) (химические, нефтеперерабатывающие, лакокрасочные, и т.д.) являются предельными случаями поточного производства. Каждый продукт, хотя и различный по составу материалов, проходит тот же поточный маршрут через производство. Производство настроено работающим в определенном темпе, и продукты обычно производятся «на объем» (in bulk). Синонимы: поточная линия (flow line), поточное производство (flow manufacturing), поточный завод (flow plant). (Примечание автора перевода: первый из упомянутых синонимов адекватен основному термину, если речь идет о некоей организационной единице (чаще всего, цехе), где выполняются операции поточного производства, то есть слово «производство» понимается как некая организационная единица. Если же слово «поточное производство» понимается как классификация типа производства, тогда первый из синонимов таковым является вряд ли).

### 34. Independent demand (независимый спрос)

спрос на номенклатурную позицию, который не связан со спросом на другие номенклатурные позиции. Примерами независимого спроса является спрос на готовую продукцию, детали для разрушающего контроля качества и потребность в запасных частях.

### 35. Job shop (универсальное производство)

1) организация, в которой сходное оборудование организовано по функциональному признаку. Каждая работа следует через цех своим маршрутом. 2) тип производственного процесса, используемый для производства номенклатурных позиций в соответствии со спецификацией каждого отдельного клиента. Производственные операции спроектированы

таким образом, чтобы обрабатывать широкий диапазон конструкций продуктов, и выполняются на постоянных местах на заводе с применением оборудования общего назначения. Синоним: *jobbing* (Примечание автора перевода: перевод тот же).

### 36. Just-in-Time - JIT (точно вовремя)

философия производства, основанная на планомерном устранении всех потерь и на постоянном улучшении производительности. Она охватывает успешное исполнение всей производственной деятельности, необходимой для производства конечного продукта, от проектирования конструкции до отгрузки (поставки), и включает все стадии, начиная с преобразования из сырья и материалов. Основные элементы Just-in-Time – иметь только необходимые запасы когда это необходимо; улучшать качество до состояния «ноль дефектов»; уменьшать длительность цикла путем снижения подготовительных времен, длины очередей и размеров партий; постепенно модифицировать сами операции; и выполнять эти виды деятельности с минимальными издержками. В широком смысле, она применима ко всем формам производства – универсальному, процессному и многократно повторяющемуся дискретному (*repetitive*) – а равно и ко многим отраслям обслуживания.

### 38. Lead time (длительность цикла)

1. Диапазон времени, необходимого для исполнения процесса (или серии операций); 2. В контексте логистики, время между выявлением потребности в размещении заказа и получением товаров. Отдельные компоненты длительности цикла могут быть следующими: время подготовки заказа (*order preparation time*), время в очереди, время обработки (*processing time*), время перемещения или транспортировки, время получения (*receiving time*) и время контроля (*inspection time*).

### 39. Make-to-order (производство на заказ)

среда производства, когда товар или услуга может быть сделан (оказана) после получения заказа клиента. Конечный продукт обычно является сочетанием стандартных номенклатурных позиций и номенклатурных позиций, спроектированных для удовлетворения специальных требований клиента. Когда опции или аксессуары складываются до получения заказов клиентов, часто применяется термин «сборка на заказ».

### 40. Make-to-stock (производство на склад)

среда производства, когда продукты могут быть и обычно завершаются изготовлением до получения заказа клиента. Заказы клиентов обычно исполняются из имеющихся запасов, а для пополнения этих запасов используются заказы на производство.

### 41. Manufacturing lead time (длительность производственного цикла)

общее время, необходимое для изготовления номенклатурной позиции, исключая длительность цикла закупки компонент нижнего уровня. Для продуктов «производства на заказ» это время между запуском заказа в производственный процесс и отгрузкой конечному клиенту. Для продуктов «производства на склад» это время между запуском заказа в производственный процесс и получением готовой продукции в запасы. Сюда включается время подготовки заказа, время в очереди, подготовительное время, штучное время (время обработки), время перемещения, время контроля и время помещения на склад. Синонимы: производственный цикл (*manufacturing cycle, production cycle*), *production lead time*. (Примечание автора перевода: перевод термина “run time” зависит от того, говорим мы о партии предметов или же об одном предмете. При обработке одного предмета говорят о штучном времени, при обработке же партии предметов “run time” уже будет означать время обработки)

### 42. Manufacturing Resource Planning – MRP II (планирование ресурсов производства)

метод для эффективного планирования всех ресурсов производственной компании. В идеале, он выполняет операционное планирование в натуральных единицах измерения,

финансовое планирование в стоимостных единицах измерения, и содержит в себе возможности моделирования для ответа на вопросы «а что будет, если...?». Он состоит из множества процессов, каждый из которых связан с другими: бизнес-планирование, планирование производства (планирование продаж и операций), разработка главного календарного плана производства, планирование потребности в материалах, планирование потребности в мощностях и системы поддержки контроля исполнения по мощностям и материалам. Результат таких систем интегрируется с финансовыми отчетами, такими как бизнес-план, отчет о соглашениях по закупкам, бюджет отгрузки и прогноз запасов в стоимостном выражении. Планирование ресурсов производства есть прямое развитие и расширение замкнутого цикла MRP.

#### 43. Master Production Schedule - MPS (главный календарный план производства)

главный календарный план производства – это строка в таблице главного календарного плана, которая отражает предполагаемый график производства для тех номенклатурных позиций, которые «приписаны» к главному планировщику. Главный планировщик ведет этот календарный план, который, в свою очередь, становится набором плановых цифр, управляющим планированием потребности в материалах. Он представляет собой сведения о том, что компания планирует производить в терминах конкретных конфигураций, количеств и дат. Главный календарный план производства не является прогнозом продаж номенклатурных позиций, представляющий собой описание состояния спроса. Главный календарный план производства должен принимать во внимание прогноз, план производства и другие важные факторы, такие как обязательства перед клиентами, доступность материалов, доступность мощности и политики и цели менеджмента. Синоним: главный календарный план (см. примечание автора перевода к термину Главный календарный план)

#### 44. Master Schedule (главный календарный план)

Главный календарный план – это формат, включающий плановые периоды (даты), прогноз, заказы клиентов, прогнозируемый доступный складской остаток, доступное для обещания количество и главный календарный план производства. Главный календарный план принимает во внимание прогноз, план производства и другие важные факторы, такие как обязательства перед клиентами, доступность материалов, доступность мощности и политики и цели менеджмента. Синоним: главный календарный план производства (Примечание автора перевода: 1. под словом «материалы» здесь понимается более широкое определение – собственно материалы, полуфабрикаты, сборочные единицы, детали, сырье, и проч., иначе говоря, все те номенклатурные позиции, потребность в которых определяется в конечном счете главным календарным планом производства и может быть рассчитана на основании указанных выше в определении данных, 2. определение нечетко дает разницу между главным календарным планом и главным календарным планом производства. С одной стороны, главный календарный план производства отмечен как часть главного календарного плана, что более логично, а с другой, как синоним главного календарного плана. Последняя трактовка, как думает автор перевода, скорее является данью традициям на предприятиях, когда термины используются как взаимозаменяемые, но разница в смысле определяется по контексту)

#### 45. Material Requirements Planning – MRP (планирование потребности в материалах)

совокупность техник, использующих данные о спецификациях, данные о запасах и главный календарный план производства для расчета потребности в материалах. Она создает рекомендации по запуску заказов на пополнение материалов. Более того, поскольку она учитывает фактор времени, она выдает рекомендации по перепланированию открытых заказов, когда запланированная дата выполнения заказов и дата потребности в

номенклатурной позиции заказа не соответствуют друг другу. MRP, работающая с учетом фактора времени, начинает работу с номенклатурных позиций, приведенных в главном календарном плане производства (MPS), и определяет (1) количество всех компонент и материалов, необходимых для производства этих номенклатурных позиций и (2) дату, когда эти компоненты и материалы необходимы. Работающая с учетом фактора времени MRP выполняется путем «разворачивания» спецификаций, корректировки полученного результата на величину количества в запасах или в открытых заказах и отнесения чистой потребности по времени с учетом соответствующей длительности цикла. (Примечание автора перевода: под словом «материалы» здесь понимается более широкое определение – собственно материалы, полуфабрикаты, сборочные единицы, детали, сырье, и проч., иначе говоря, все те номенклатурные позиции, потребность в которых определяется в конечном счете главным календарным планом производства и может быть рассчитана на основании вышеуказанных в определении данных. Под термином «разворачивание» спецификаций понимается процесс преобразования чистой потребности в родительской номенклатурной позиции в величину валовой потребности в компонентах этой родительской номенклатурной позиции).

#### 46. Planning horizon (горизонт планирования)

количество времени, на которое план простирается в будущее. Для главного календарного плана, он обычно устанавливается таким образом, чтобы охватить минимум общую длительность цикла плюс время для учета размеров партий нижележащих компонент и изменений мощности основных рабочих центров или ключевых поставщиков. Для более долгосрочных планов горизонт планирования должен быть достаточно продолжительным, чтобы позволять любое необходимое наращивание мощности.

#### 47. Production activity control – PAC (оперативное управление исполнением заказов)

функция маршрутизации и диспетчирования работ, которые должны быть исполнены, сквозь производственные подразделения (facility), и выполнение контроля поставщиков. PAC охватывает принципы, подходы и техники, необходимые для календарного планирования, контроля, измерения и оценки эффективности производственных операций. Синоним: shop floor control (управление цехом).

#### 48. Process manufacturing (процессное производство)

производство, которое добавляет ценность путем смешивания, сепарирования, формовки, и/или выполнения химических реакций. Это может быть сделано или в пакетном (batch), или в непрерывном (continuous) режиме.

#### 49. Project manufacturing (проектное производство)

тип производственного процесса, используемого для крупных, часто уникальных, номенклатурных позиций или структур, которые требуют наличия возможности конструкции клиента (конструирование на заказ – engineer-to-order). Это тип процесса обладает высокой гибкостью и может справляться с широким диапазоном конструкций продуктов и изменений конструкций. Проектное производство обычно использует конфигурацию производственного процесса с фиксированным местоположением.

#### 50. Projected available balance (прогнозируемый доступный складской остаток)

складской остаток, величина которого прогнозируется в будущем. Он представляет собой рассчитанную нарастающим итогом сумму наличных запасов минус потребности плюс запланированные поступления и плановые заказы. Синоним: projected available inventory (Примечания автора перевода: перевод то же).

#### 51. Projected on hand (прогнозируемый складской остаток)

прогнозируемый доступный складской остаток, исключая плановые заказы.

52. Production Activity Control – PAC (управление исполнением производственных заказов)

функция маршрутизации и диспетчирования работы, которая должна быть выполнена производством, и выполнение контроля поставщиков. PAC охватывает принципы, подходы и техники, необходимые для календарного планирования, контроля, измерения и оценки эффективности производственных операций.

#### 53. Purchasing lead time (длительность цикла закупки)

общая длительность цикла, необходимая для получения закупаемой номенклатурной позиции. Сюда включается время подготовки и размещения заказа, длительность цикла поставщика, время транспортировки, время получения, проверки и помещения на склад.

#### 54. Push system (проталкивающая система)

1) В производстве, производство номенклатурных позиций в то время, которое соответствует определенному календарному плану, разработанному заранее. 2) В управлении материалами, отпуск материалов в соответствии с определенным календарным планом, или отпуск материалов под заказ на выполнение работ (job order) во время его начала. 3) В распределении, система пополнения запасов складов (field warehouse), когда решения по пополнению принимаются централизованно, обычно на производящем заводе или центральной снабжающей площадке.

#### 55. Pull system (вытягивающая система)

1) В производстве, производство номенклатурных позиций только тогда, когда требуется их использование или же для замещения тех, которые взяты для использования. 2) В управлении материалами, отпуск материалов согласно требованиям использующих их операций. Материал не отпускается до тех пор, пока не приходит сигнал от потребителя. 3) В распределении, система пополнения запасов складов (field warehouse), когда решения по пополнению принимаются на самом складе, а не на центральном складе или заводе.

#### 56. Remanufacturing (повторное производство)

1) промышленный процесс, в котором изношенные продукты восстанавливаются до состояния «как новые». В отличие от этого, отремонтированный продукт обычно сохраняет свою идентичность, и заменяются или обслуживаются только те детали, которые вышли из строя или сильно изношены. 2) среда производства, где изношенные продукты восстанавливаются до состояния «как новые».

#### 57. Repetitive manufacturing (поточное дискретное производство)

повторяющееся производство тех же дискретных продуктов или семей продуктов. Методика поточного дискретного производства минимизирует переналадки, запасы и длительность производственного цикла. Путем использования производственных линий, сборочных линий и предметно-замкнутых участков (cells). Производственные заказы более не являются необходимыми; календарное планирование и контроль основаны на темпах производства (production rates). Продукты могут быть стандартными или собираемыми из модулей. Дискретный поток не есть функция от скорости или объема. Синоним: repetitive process, repetitive production (Примечание автора перевода: перевод тот же).

#### 58. Resource planning (планирование ресурсов)

планирование мощности, выполняемое на уровне бизнес-плана. Это – процесс определения, измерения и изменения лимитов или уровней долгосрочной мощности. Планирование ресурсов обычно основано на плане производства, но может и быть ведомо за границей горизонта плана производства планами более высокого уровня, скажем, бизнес-планом. Оно занимается такими ресурсами, которые требуют длительного времени для своего приобретения. Решения по планированию ресурсов всегда требуют одобрения топ-менеджмента. Синонимы: долгосрочное планирование ресурсов (long-range resource planning), планирование потребности в ресурсах (Resource requirements planning). (Примечание автора перевода: мощность (capacity) здесь понимается как способность

рабочего, машины, рабочего центра, завода или организации производить определенный результат за период времени)

59. Rough-Cut Capacity Planning – RCCP (укрупненное планирование потребности в мощностях)

процесс преобразования главного календарного плана производства в потребность в ключевых ресурсах, часто включающих труд, оборудование, место на складе, возможности поставщиков и, в некоторых случаях, деньги. Сравнение с доступной или демонстрируемой мощностью обычно выполняется для каждого ключевого ресурса. Сравнение помогает главному планировщику сформировать реальный главный календарный план производства. Выделяется три подхода к выполнению укрупненного планирования потребности в мощностях: подход списка трудовых ресурсов (ресурсов, мощности), подход планирования мощности на основе общих коэффициентов, подход профиля ресурсов.

60. Routing (технологический маршрут)

1. Информация, описывающая способ производства данной номенклатурной позиции. Включает операции, которые необходимо выполнить, их последовательность, различные используемые рабочие центры, а также нормы времени для подготовки и обработки. В некоторых компаниях технологические маршруты также содержат информацию об инструментальном обеспечении, требования к уровню квалификации рабочих, операциях контроля качества, требования к тестированию и др. Синонимы: bill of operations, instruction sheet, manufacturing data sheet, operation chart, operation list, operation sheet, route sheet, routing sheet. 2. В информационных системах, процесс определения пути, который сообщение пройдет от одного компьютера к другому. (Примечание автора перевода: второй вариант определения включен в глоссарий исключительно ради соответствия APICS Dictionary, и напрямую к теме настоящей работы не относится. В этой трактовке он скорее называется просто «маршрут»).

61. Sales and operations planning (планирование продаж и операций)

процесс разработки тактических планов, обеспечивающий менеджменту способность стратегически направлять свои бизнесы для достижения конкурентных преимуществ на постоянной основе путем интеграции клиент-ориентированных маркетинговых планов для новых и существующих продуктов с управлением цепью поставок. Процесс собирает воедино все планы для бизнеса (продаж, маркетинга, развития, производства, источников поставок, финансовый) в один интегрированный комплекс планов. Он (процесс) выполняется как минимум раз в месяц и рассматривается менеджментом на агрегированном (по семьям продуктов) уровне. Процесс должен согласовать все планы по поставке, спросу и планы по новой продукции и на подробном, и на агрегированном уровне и увязать это с бизнес-планом. Это – четкая формулировка планов компании в кратко- и среднесрочном периоде, охватывающее горизонт, достаточный для планирования ресурсов и поддержки ежегодного процесса бизнес-планирования. Исполняемый должным образом, процесс планирования продаж и операций связывает стратегические планы бизнеса с их исполнением и рассматривает показатели деятельности для постоянного усовершенствования. (Примечание автора перевода: употребленный в определении термин «семьи продуктов» может быть заменен более традиционным «товарные группы»)

62. Shop floor control (управление цехом)

система для использования данных из цеха для поддержки и сообщения информации о состоянии производственных заказов и рабочих центров. Основными подфункциями управления цехом являются: (1) назначение приоритета каждому производственному заказу; (2) поддержка данных о количестве незавершенного производства; (3) сообщение информации о состоянии производственных заказов в офис; (4) обеспечение данными о

фактическом результате для целей контроля мощности; (5) обеспечение данными о количествах по местам хранения и по производственным заказам для целей поддержки данных о запасах в незавершенном производстве и для целей бухгалтерского учета; и (6) обеспечение измерения коэффициента выполнения норм, коэффициента использования рабочего времени и производительности рабочей силы и машин. Для мониторинга перемещения материалов через производство управление цехом может использовать контроль заказов или контроль потока. Синоним: оперативное управление исполнением заказов (production activity control).

#### 63. Simulation (моделирование)

1) техника использования репрезентативных или искусственных данных для воспроизведения в модели различных условий, которые возможны в системе в фактических условиях. Часто оно используется для тестирования поведения системы при различных операционных политиках. 2) в пределах MRP II, использование операционных данных для выполнения оценок «что будет, если...?» для альтернативных планов для ответа на вопрос «Сможем ли мы это сделать?» Если да, моделирование затем может быть выполнено в финансовом режиме, чтобы помочь ответить на вопрос: «Действительно ли мы этого хотим?»

#### 64. Strategic plan (стратегический план)

план того, как выстроить и определить действия для поддержки миссии, целей и задач организации. Обычно включает четкую миссию организации, цели и задачи, а также определенные действия, необходимые для достижения этих целей и задач. Синоним: стратегия (strategy).

#### 65. Supply Chain Management (управление цепью поставок)

формирование, планирование, исполнение, контроль и мониторинг деятельности цепи поставок с целью создания чистой ценности, построения конкурентоспособной инфраструктуры, усиления международной (мировой) логистики, синхронизации поставок со спросом и глобальной оценки деятельности.

#### 66. Work center (рабочий центр)

Рабочий центр - определенная производственная территория, состоящая из одного или нескольких людей и / или единиц оборудования с идентичными возможностями, которые могут рассматриваться как одна единица для целей планирования потребности в мощностях и подробного календарного планирования. Синоним: load center (центр загрузки).



# 1 Методические указания по проведению практических занятий

Практические занятия преследуют цель – формирование у студентов рыночного экономического мышления, обобщающего представления о теории и практике эффективного осуществления предпринимательской деятельности, овладение специальными знаниями в области методологии планирования предпринимательской деятельности, разработке и коммерческой оценке бизнес-планов, а также формирование навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.

Задачи практических занятий следующие:

- развить практические навыки планирования бизнеса, основанные на уже имеющихся теоретических знаниях в данной области;
- сформировать умения и навыками разрабатывать управленческие решения, основанные на оценке плана предпринимательских действий и на моделировании конкретных ситуаций, которые представлены диссертационной работе магистранта;
- пробудить у магистрантов интерес к изучению курса «Перспективное планирование бизнеса»;
- обучить работе в командах, терпимости к различным точкам зрения;
- сформировать у магистрантов навыков самостоятельного поиска путей решения поставленных учебных задач и собственного мнения к изучаемым проблемам.

## Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с применением следующих методик:

*Групповое обсуждение* как метод обучения направлено на нахождение решения или достижение лучшего взаимопонимания в группе. На первом этапе группового обсуждения перед студентами ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого студенты должны подготовить аргументированный развернутый ответ. На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем.

*Методика «вопрос – ответ»* представляет собой разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определенная форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога. Данная методика в сочетании с дискуссией применяется при изучении тем семинаров.

Рассмотрение индивидуальных проектов магистрантов на семинарах.

В рамках курса предусмотрены встречи с представителями российского бизнеса.

## Тема 1. Технология бизнес-планирования

### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Экономическая целесообразность проекта для инициатора
2. Количественный анализ реалистичности планирования
3. Временной анализ реалистичности планирования
4. Анализ инвестиционной привлекательности проекта
5. Качественный анализ реализуемости проекта
6. Качественный анализ реалистичности планирования
7. Вторичный анализ инвестиционной привлекательности проекта
8. Бизнес-план становится понятным и обоснованным
9. Бизнес-план легко воспринимается
10. Бизнес-план становится презентабельным
11. Бизнес-план становится убедительным

### Контрольные вопросы:

1. Представьте мотивационную модель. Схема для описания: действующие лица – авторы, роли авторов мотивация авторов (заинтересованность, выгода, предпочтения со стороны конкурентов), взаимодействие авторов с компанией и между собой, анализ потенциала противоречий и конфликтов интересов, проверка гипотез, подтверждение предположений (метод экспертных оценок)
2. Кто, за что, когда, по какой цене, в какой форме, каким способом, с какой периодичностью, на каких условиях будут получать и оплачивать услугу (товар, работу)?
3. Каковы параметры целевых сегментов рынка (география, специализации и т.д.) вашего продукта?
4. Каков уровень потенциального спроса (статистическим методом)?
5. Существуют ли на рынке конкурирующие продукты, бизнес-модели, компании? Опишите их.
6. Что позволяет определить анализ наличия, уровня и устойчивости конкурентных преимуществ?
7. Какими методами возможно преодолеть возможному противодействию конкурентов?
8. Какие мероприятия позволят выйти на рынок, привлечь, стимулировать и удерживать акторов, а также формировать необходимый спрос?
9. Назовите структурные элементы бюджета плана маркетинга?
10. Для каких целей необходимо составлять пошаговый план организации бизнеса? Опишите свой организационный план.

## Тема 2. Презентация и экспертиза бизнес-плана

### Вопросы для обсуждения на практическом занятии:

1. Форма представления бизнес-плана. Обзор возможных форм представления бизнес плана
2. Экспертиза бизнес-плана:
  - оценка реалистичности представленного проекта;
  - оценка соответствия действительности, представленной в проекте исходной информации;
  - экспертиза основных разделов бизнес-плана;
  - возможности выполнения плана по выплате кредита.
3. Презентация бизнес-плана.

### Контрольные вопросы:

1. Какие форм представления бизнес плана существуют?
2. Что является предметом экспертизы?
3. Каковы цели и задачи экспертизы?
4. Раскройте содержание этапов проведения экспертизы?
5. С помощью каких методов проводят экспертизу проектов? Раскройте содержание каждого из них.
6. Какие существуют критерии оценки разработки и реализации проектов? Разработайте и обоснуйте каждый из них, и оцените с их помощью свой проект.
7. Раскройте сущность методики UNIDO.
8. Какие основные коэффициенты используются при анализе финансового
9. Существуют ли нормативные значения финансовых коэффициентов?
10. Какие основные ошибки встречаются в бизнес-планах?
11. Какие области охватывает презентация бизнес проекта?

12. Какое требования к оформлению презентации бизнес проекта?
13. Перечислите признаки, которым должен отвечать уверенный докладчик во время презентации бизнес-проекта?
14. Какую информацию необходимо включать в презентацию?
15. Существуют ли способы улучшения презентации? Раскройте содержания каждого из них.

## **2 Методические указания по самостоятельной работе магистрантов**

Самостоятельная работа по дисциплине «Перспективное планирование бизнеса» предусмотрена в объеме, определенном учебным планом в количестве 90 часов. Ее целью является усвоение и закрепление магистрантами теоретического материала, в том числе в процессе чтения лекций, а также приобретение ими навыков самостоятельного анализа планирования, прогнозирования, учета, регулирования запасов производства, различных управленческих ситуаций, умения выделить и самостоятельно изучить ключевые вопросы в рамках отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа включает в себя репродуктивную самостоятельную работу (самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы; просмотр презентаций; заучивание; пересказ; запоминание; работа с интернет-ресурсом; повторение учебного материала и др.); познавательную самостоятельную работу (подготовка сообщений, докладов, выступлений на практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов); творческую самостоятельную работу (написание рефератов, научных статей, участие в научно-исследовательской работе, выполнение специальных заданий, участие в студенческой научной конференции)

Задачами самостоятельной работы являются изучение комплексного подхода к вопросам движения материальных ценностей на производстве.

В результате выполнения самостоятельной работы студенты должны:

1. расширить свои знания по основным разделам дисциплины путем активного информационного поиска;
2. овладеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации полученной информации;
3. уметь переработать информацию (реферат, презентация).

### **Задание для самостоятельной работы**

Система MRP была разработана в США в середине 1950-х годов, однако широкое распространение получила лишь с развитием вычислительной техники в 1970-е годы. Микрологистические системы, подобные MRP, разрабатывались и первоначально применялись в военно-промышленном комплексе. В настоящее время наука об организации и управлении процессами и материальными потоками бурно развивается во всем мире. Объектом внеаудиторной работы является производственная логистика.

Обычная практика использования MRP в бизнесе связана с планированием и контролем процедур заказа и снабжения (закупок) материальных ресурсов, как правило, большой номенклатуры, для промышленных предприятий по изготовлению машиностроительной продукции.

Студенту необходимо провести исследование и результаты представить в форме реферата, а также подготовить презентацию и обсудить полученный результат на практическом занятии.

Структура реферата:

1. Определить основные проблемы, возникающие при внедрении системы MRP
2. Выбрать и обосновать цели MRP (на примере бизнес-идеи магистранта):
  - удовлетворение потребности в материалах, компонентах и продукции для планирования производства, и доставки потребителям;
  - поддержка низких уровней запасов;

- планирование производственных операций, расписаний доставки, закупочных операций.

3. С помощью системы MRP определить задачи:

- сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции.
- определить время и необходимые количества материальных ресурсов для удовлетворения потребностей производственного расписания.

Для решения данных задач широко используется математический аппарат: линейное программирование, теория очередей, имитационное моделирование, экспертные оценки, транспортные матрицы, теория управления запасами, сетевые модели, математическая оптимизация, методы прогнозирования спроса.

*Пример решаемых задач: размещение складских и производственных мощностей, транспортные задачи, задачи оптимального расположения цехов или отделов предприятия, задачи нормирования запасов. По типу решаемых проблем в логистике выделяют следующие функциональные области: закупочная, производственная, распределительная, транспортная, запасов, складская, информационная логистика.*

4. Представить концепцию «планирование потребностей/ресурсов» (на примере бизнес идеи магистранта)

План описания необходимых условия реализации концепции «планирование потребностей/ресурсов» (на примере бизнес идеи магистранта):

- использование эффективных математических методов прогнозирования, планирования, организации производственных процессов;
- наличие средств вычислительной техники, позволяющей автоматизировать решение оптимизационных задач;
- планирование и управление производством;
- оперативное управление технологическими процессами.

При этом магистранту необходимо учитывать

1. Преимущества MRP:

- MRP оперирует данными не о прошлом потреблении, а о будущих потребностях;
- снижение объема запасов (экономия финансов, площадей, персонала и т.д.);
- повышение скорости оборачиваемости запасов;
- отсутствие задержек, вызванных нехваткой материалов;
- уменьшение количества срочных заказов;
- возможность использования данных MRP для планирования других логистических видов деятельности как на предприятии, так и в цепи поставок.

2. Недостатки MRP:

- требуется большой объем подробной и точной информации и необходимых вычислений;
- низкая гибкость не позволяет оперативно реагировать на внешние изменения;
- наличие очень сложных систем управления большой размерности и загруженности, что может повлечь значительное число сбоев в системе;
- размер заказов, предлагаемый MRP, может быть неэффективен;
- MRP может не учитывать ограничений по мощности и другим параметрам;
- дорогостоящее и долговременное внедрение.

Одним из масштабных расширений MRP является планирование производственных ресурсов (manufacturing resource planning) или MRPII. Системы класса MRP II способны

планировать все производственные ресурсы предприятия: сырье, материалы, оборудование с его реальной производительностью, трудозатраты. Необходимыми данными логистического управления являются входные и выходные данные.

Магистранту необходимо сформировать:

1. Входные данные:

1.1. Главное производственное расписание.

Производственное расписание формируется в условиях независимого спроса. Никаких средств автоматизации для составления производственного расписания система не содержит. План формируется вручную и должен быть реализуемым, то есть согласоваться со спросом и финансовым планом. Но при этом для каждой единицы готовой продукции составляется список ключевых ресурсов. В нём отражается дефицит ресурсов и возможная компенсация этого дефицита.

1.2. Спецификации.

Спецификация (bill of material) представляет собой перечень компонентов и материалов, необходимых для производства готового изделия, с указанием количества и планового времени производства или поставки. Таким образом, готовая продукция описывается вплоть до материалов и компонентов.

1.3. Данные о наличных запасах и открытых заказах.

С учётом спецификаций рассчитываются полные потребности в компонентах. Эти компоненты должны быть готовы к моменту начала «родительского» узла.

2. Выходные данные:

Выходные данные включают первичные и вторичные отчёты, выполняющие вспомогательную функцию.

2.1. Первичные отчёты. Плановые заказы — график с разбиением по периодам планирования, который содержит время и величину будущего заказа. Разрешение на выполнение плановых заказов, то есть производится отпуск материалов в производство.

2.2. Вторичные отчёты. Отчёты по контролю за исполнением планов показывают отклонения от планов, а также содержат информацию, необходимую для расчёта производственных затрат.

Выявить и описать результаты использования интегрированных систем стандарта MRP II

*Пример результатов:*

- *получение оперативной информации о текущих результатах деятельности предприятия как в целом, так и с полной детализацией по отдельным заказам, видам ресурсов, выполнению планов;*
- *долгосрочное, оперативное и детальное планирование деятельности предприятия с возможностью корректировки плановых данных на основе оперативной информации;*
- *решение задач оптимизации производственных и материальных потоков;*
- *реальное сокращение материальных ресурсов на складах;*
- *планирование и контроль за всем циклом производства с возможностью влияния на него в целях достижения оптимальной эффективности в использовании производственных мощностей, всех видов ресурсов и удовлетворения потребностей заказчиков;*
- *автоматизация работ договорного отдела с полным контролем за платежами, отгрузкой продукции и сроками выполнения договорных обязательств;*
- *финансовое отражение деятельности предприятия в целом;*
- *значительное сокращение непроизводственных затрат;*

- защита инвестиций, произведенных в информационные технологии;
- возможность поэтапного внедрения системы, с учетом инвестиционной политики конкретного предприятия.

Преимущества, извлекаемые предприятием при успешном внедрении MRP II:

1. Снижение запасов;
2. Улучшение обслуживания клиентов, рост продаж;
3. Увеличение производительности труда рабочих;
4. Снижение затрат на закупку;
5. Уменьшение сверхурочных работ;
6. Уменьшение транспортных затрат по повышенному тарифу;
7. Другие.

Публикации по MRP II

1. Гаврилов Д. Система планирования на промышленных предприятиях
2. Гаврилов Д. MRP II - история и современность. Журнал «Директор ИС», №3, 2003 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
3. Гаврилов. Д. Практика использования MRP-систем. Журнал "Директор ИС", №4, 2003 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
4. Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем М.: Альпина Паблишер, 2002. - 368 с.
5. Чейз, Ричард Б., Эквилайн, Николас Дж., Якобс, Роберт Ф. Производственный и операционный менеджмент 8-е издание.: Пер. с англ. : Издательский дом "Вильямс", 2003. - 704 с., ил.
6. Уоллас Т., Сталь Р. Планирование продаж и операций. Практическое руководство
7. Паклин Н., Орешков В. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям (+ CD) 1-е издание, 2009 год, 624 стр.

### **Описание видов работ по итогам самостоятельной работы**

В соответствии с учебным планом магистранты выполняют контрольную работу в следующих формах:

**Реферат** – (от лат. *refero* – докладываю, сообщаю), краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания книги, научной работы, результата изучения научной проблемы, доклад на определённую тему, включающий в себя обзор соответствующих печатных, электронных и других источников. Как правило, реферат имеет информационно-научное назначение.

Рефераты, называемые также научными докладами, получили широкое распространение в научно-исследовательских учреждениях, в высших учебных заведениях; автореферат, составленный соискателем учёной степени кандидата или доктора наук по своей диссертации, содержит основные научно-теоретические положения и практические выводы диссертационной работы.

Реферат как теоретическая работа магистранта может не включать результатов его собственных теоретических исследований, но наличие в нем собственных выводов и обобщений магистранта по рассматриваемой проблеме является обязательным.

Стандартная форма реферата в условиях магистерской подготовки должна включать в себя: название темы, план, список литературы. Объем реферата: 10-25 страниц.

**Эссе** – (от франц. *essai* – попытка, проба, очерк, от лат. *exagium* – взвешивание), прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее

индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо. Эссеистический стиль отличается образностью и установкой на разговорную интонацию и лексику.

Стандартная форма эссе, применяемая в процессе магистерской подготовки, включает в себя:

- название проблемы;
- сопоставление позиций других авторов и изложение своей точки зрения (собственного видения) (может включать 1-3 вопроса);
- выводы автора;
- краткий список литературы (с учетом ссылок на другие позиции и источники).

Объем эссе – 3-10 страниц.

Защита доклада (эссе) происходит с презентацией в формате Microsoft Office Power Point; в презентации должны быть портреты ученых и политических деятелей, о которых составлен доклад, соответствующие теме рисунки и фотографии, краткое изложение результатов исследования).

Обсуждение доклада (эссе) проводится в интерактивной форме с применением технологий круглых столов, перекрестных вопросов.

Представляемые работы (реферат либо эссе) должны быть оформлены в соответствии с современными требованиями редактирования и печати.

По наиболее сложным и проблемным аспектам тем для самостоятельной работы преподаватель проводит для магистрантов индивидуальные консультации.

К сдаче экзамена магистрант допускается только после получения оценки за выполнение реферата (эссе).

## **2.2 Рекомендуемая тематика рефератов (эссе):**

1. Характеристика стратегий позиционирования продукта
2. Характеристика стратегии позиционирования производственного процесса
3. Управление данными о продукте
4. Планирование производства и закупок в MRP II
5. Управление запасами
6. Управление закупками

## **2.3 Вопросы для подготовки к экзамену**

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Планирование как инструмент управления бизнесом.
2. Объективная необходимость планирования в рыночной экономике
3. Сущность планирования и плана
4. Виды планов.
5. Принципы планирования
6. Методы планирования прогнозирования.
7. Организация процесса планирования.
8. Показатели плана.
9. Информационное обеспечение планирования.
10. История бизнес-планирования и его отличительные особенности.
11. Понятие и содержание бизнес-планирования.



12. Цель и назначение бизнес-плана в системе управления фирмой.
13. Типология бизнес-планов.
14. Особенности развития бизнес-планирования в России.
15. Цели бизнес-планирования, задачи, исполнители.
16. Понятие бизнес-идеи.
17. Презентация бизнес-идеи.
18. Сущность бизнес-модели.
19. Критерии эффективности бизнес-модели.
20. Условия приобретения статуса малого и среднего бизнеса
21. Преимущества и недостатки малого и среднего бизнеса.
22. Начало предпринимательской деятельности. Выбор системы налогообложения.
23. Франчайзинг.
24. Основные методики бизнес-планирования.
25. Методика UNIDO.
26. Особенности Российской практики бизнес-планирования.
27. Структура бизнес-плана.
28. Основные этапы процесса бизнес-планирования.
29. Раздел «Описание бизнеса», его возможное содержание.
30. Анализ внешней среды бизнеса.
31. Анализ и оценка рынка в бизнес-планировании.
32. Основные этапы разработки раздела «План маркетинга».
33. Раздел «План производства».
34. «Организационный план» методика разработки.
35. «Финансовый план».
36. Анализ и оценка экономической эффективности бизнес-плана.
37. Оценка рисков.
38. Источники финансирования бизнес-плана.
39. «Финансовый план»
40. Прогноз финансовой отчетности.
41. Презентация бизнес-плана.
42. Экспертиза бизнес-плана.
43. Современные информационные технологии, используемые в бизнес-планировании

## Список рекомендуемой литературы

### Основная литература

1. Коссов В.В. Бизнес-план: обоснование решений.- М.: Tascis, Государственный университет Высшая школа экономики, 2002.
2. Барроу П. Бизнес-план, который работает. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006
- Стрекалова Н.Д. Бизнес-планирование. Учебное пособие. Питер, 2012, стр. 106 – 109.
3. Черняк В.З. Бизнес-планирование: Учебник для Вузов, - М.: ЮНИТИ- ДАНА – 2003

### Дополнительная литература

1. Бизнес-планирование: Учебник/Под ред. Попова В.М., Ляпунова И.С. М.: Финансы и статистика, 2004.
2. Рыбаков М.Ю. Как навести порядок в своем бизнесе. Как построить надежную систему из надежных элементов. Практикум.- 4-е изд., испр. – М.: «Издательство ИКАР», 2012
3. Зигель Э. Пособие Ernst & Young по составлению бизнес-плана. М.: МТ-ПРЕСС, 2001.
4. Попов В.М., Ляпунов С.И., Касаткин А.А. Бизнес-планирование анализ ошибок, рисков, конфликтов. 2-е изд. М.: КНОРУС, 2004.
5. Составление бизнес-плана: нормы и рекомендации. М.: Книга сервис, 2005.
6. Стрекалова Н.Д. Бизнес-планирование. Учебное пособие. Питер, 2012.
7. Дон Денебек Бизнес-модели. Принципы создания процветающей организации. М.: «издательский дом «Гребенников», 2009.
8. Энциклопедия бизнес-планов: Методика разработки. 75 реальных образцов бизнес-планов. М.: Ось-89, 2009.
9. Управление малым бизнесом: Учебное пособие/ Под общ. ред. В.Д. Свирчевского.- М.: ИНФРА М, 2012
10. Siegel E., Ford B., Bornstein J. The Ernst & Young business plan guide. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993
11. Morris M., Schindehutte M., Richardson J. (2005) The Entrepreneur's Business Model: Toward a Unified Perspective, Journal of Business Research? 58? 6? 726-735.
12. Гаврилов Д. Система планирования на промышленных предприятиях
13. Гаврилов Д. MRP II - история и современность. Журнал «Директор ИС», №3, 2003 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
14. Гаврилов. Д. Практика использования MRP-систем. Журнал «Директор ИС», №4, 2003 год // Издательство «Открытые системы» (www.osp.ru)
15. Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем М.: Альпина Паблишер, 2002. - 368 с.
16. Чейз, Ричард Б., Эквилайн, Николас Дж., Якобс, Роберт Ф. Производственный и операционный менеджмент 8-е издание.: Пер. с англ. : Издательский дом «Вильямс», 2003. - 704 с.
17. Уоллас Т., Сталь Р. Планирование продаж и операций. Практическое руководство
18. Паклин Н., Орешков В. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям (+ CD) 1-е издание, 2009 - 624 с.